

## Número de Casos e mortalidade pelo Coronavírus Em alguns países: Brasil, São Paulo e Campinas

O **Brasil**, em 4 de abril de 2020, registrava 10.278 casos confirmados de contaminação pelo Coronavírus e 432 óbitos, segundo o Ministério de Saúde.

O **Estado de São Paulo**, por sua vez, tinha 4.466 casos e 260 óbitos (a maioria na capital), enquanto em **Campinas** eram 65 casos com 4 óbitos.

No **mundo** já são hoje – 5 de abril- 1.149.678 casos confirmados com 60.108 mortes.

Esses números estão subestimados, pois a maioria dos casos são assintomáticos ou são casos com sintomas leves e, portanto, não são detectados.

Segundo análise da Organização Mundial de Saúde, 80% dos infectados desenvolvem sintomas leves (febre, tosse e, em alguns casos pneumonia), 14% sintomas severos (falta de ar) e 6% doença grave (insuficiência respiratória e risco de morte).

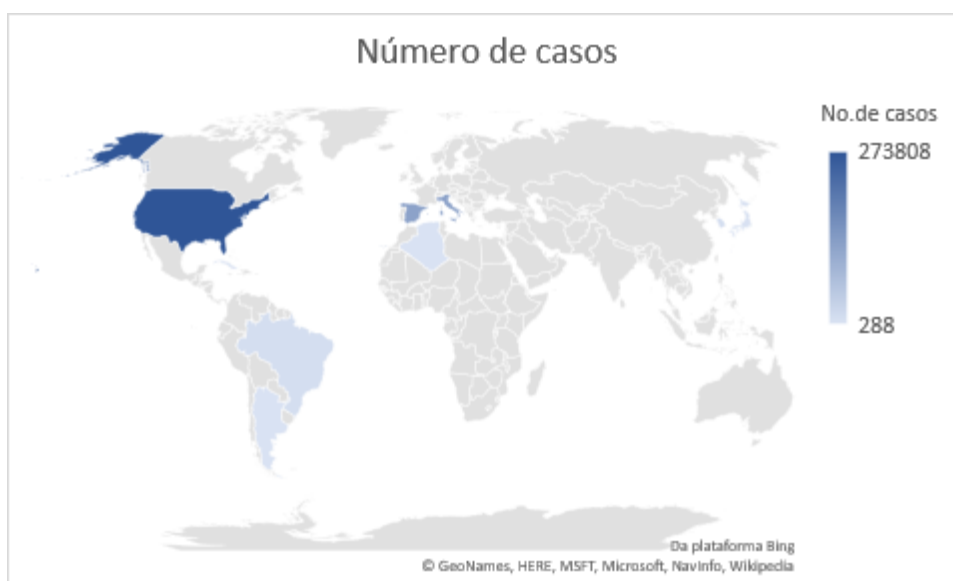
Também a quantidade de testes realizados varia de país a país, alguns só testando os casos mais graves que dão entrada em hospitais ou pronto-socorros (como é o caso do Brasil e de Campinas).

Embora não haja consenso entre os pesquisadores, segundo o pesquisador Andolfo Garcia-Sastre, do Hospital Monte Sinai de Nova York, existem, no mundo, de 5 a 10 vezes mais casos que os registrados.

### Na tabela 1 e Gráfico 1 temos os números de casos em países selecionados em 4 de abril de 2020

Tabela 1: número absoluto de casos em 4 de abril- Locais selecionados

Local	No.de casos
Itália	124.632
Espanha	124.736
EEUA	273.808
Coreia do Sul	10.237
Japão	3.271
Argentina	1.353
Argélia	1.251
Cuba	288
Brasil	10.278
São Paulo	4.466
Campinas	65

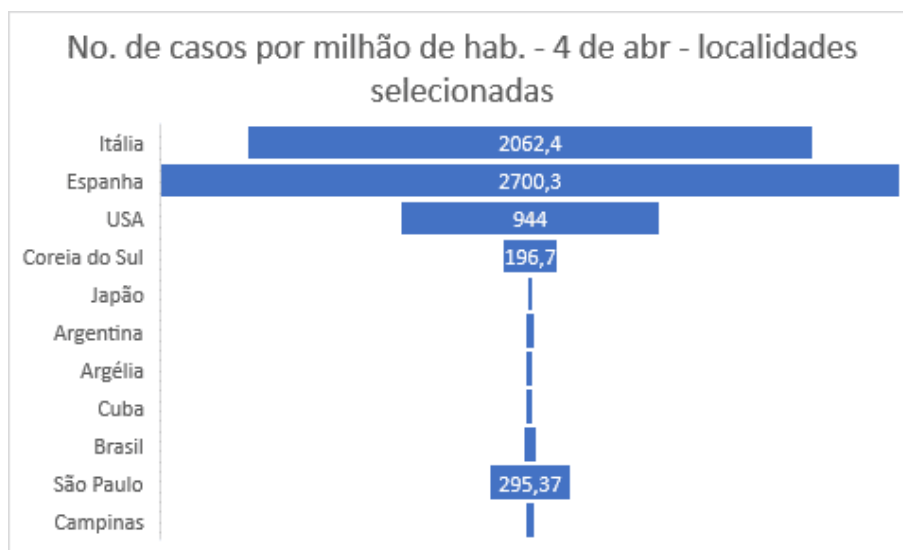


Para facilitar a comparação, inclusive com outros países, calculamos o número de casos por 1 milhão de habitantes. O número de óbitos por um milhão de habitantes e a taxa de letalidade para algumas localidades selecionadas (tabela 1 e gráficos 1, 2 e 3).

**Número de casos e de óbitos por milhão de habitantes e letalidade**

Local	Casos/milhão	Óbitos/milhão	Letalidade
Itália	2.062,4	254,2	12,10%
Espanha	2.700,3	255,7	9%
EEUA	944	25,7	2,40%
Coreia do Sul	196,7	3,4	1,70%
Japão	24,8	0,6	2,50%
Argentina	32,6	1	3,20%
Argélia	29,6	3,1	8,70%
Cuba	25,4	0,5	2,80%
<b>Brasil</b>	<b>48,6</b>	<b>2</b>	<b>4,20%</b>
São Paulo	295,37	15,83	5,82%
<b>Campinas</b>	<b>32,36</b>	<b>1,65</b>	<b>6,15%</b>

**Gráfico 1**



**Gráfico 2**

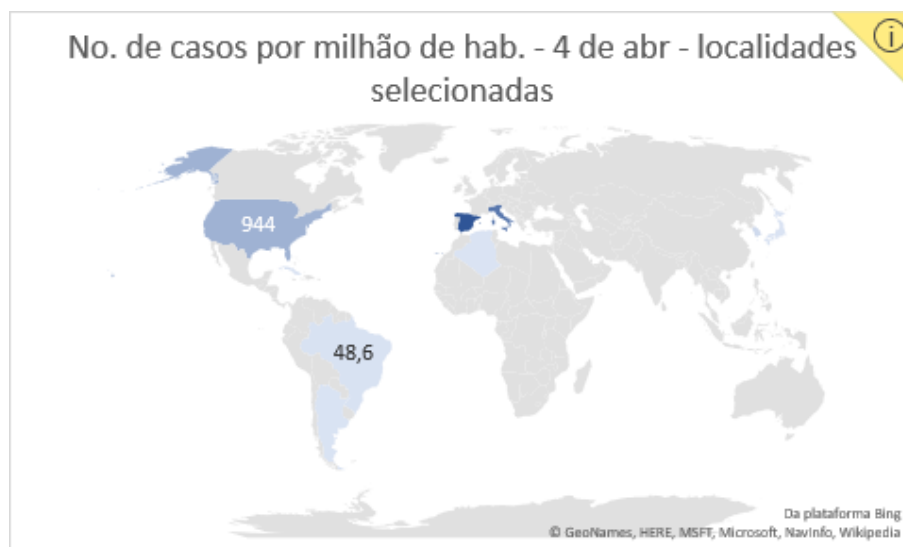


Gráfico 3

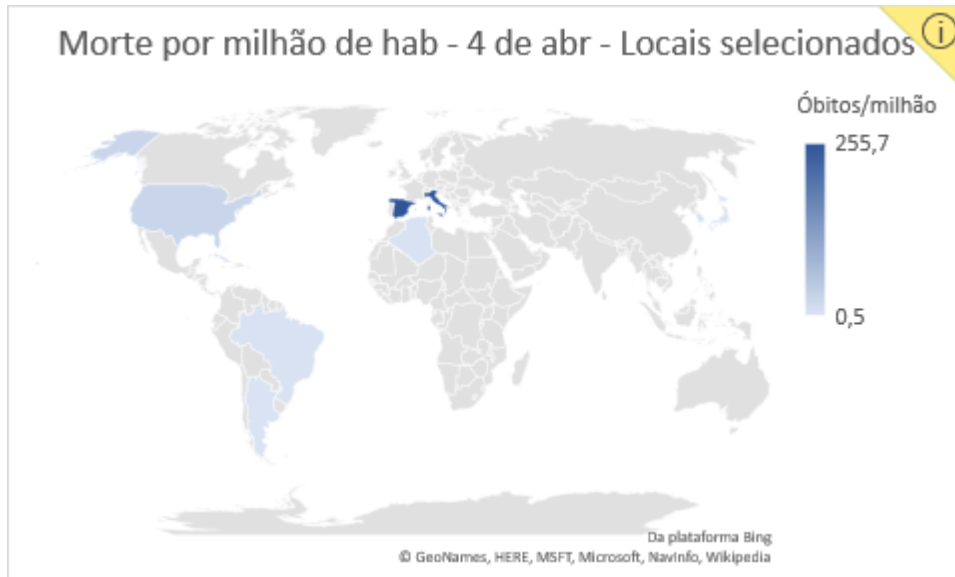
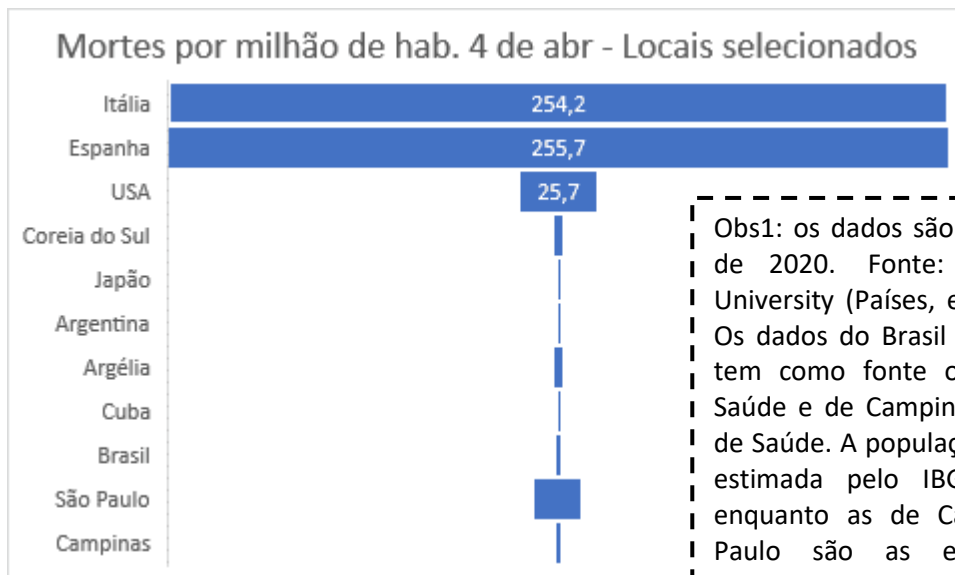
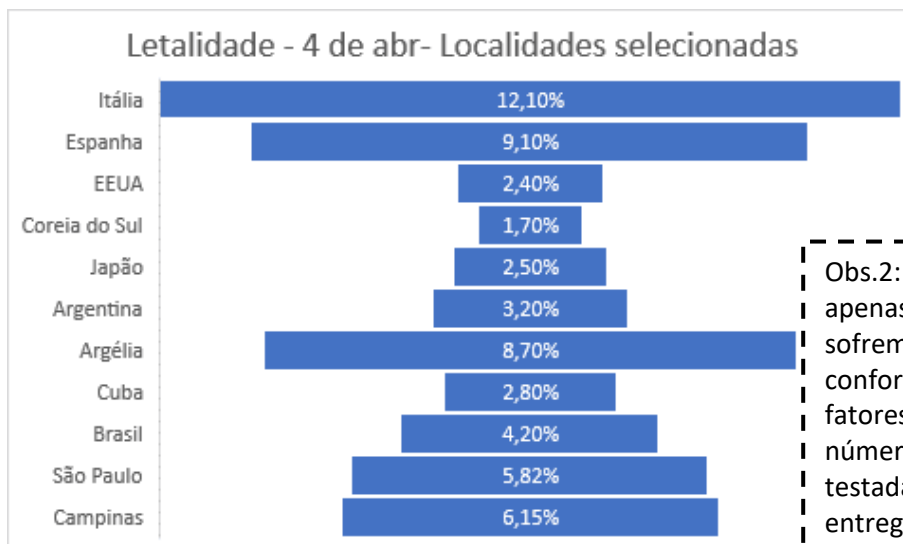


Gráfico 4



Obs1: os dados são de 4 de março de 2020. Fonte: John Hopkins University (Países, exceto o Brasil). Os dados do Brasil e de São Paulo tem como fonte o Ministério da Saúde e de Campinas, a Secretaria de Saúde. A população do Brasil é a estimada pelo IBGE para 2020, enquanto as de Campinas e São Paulo são as estimadas pela Fundação SEADE, também para 2020.

Gráfico 5: Letalidade



Obs.2: Estes números são apenas aproximados, pois sofrem variações conforme uma série de fatores, tais como número de pessoas testadas, demora para entrega dos resultados, confiabilidade das fontes de dados, entre outros.

### Comentários:

- a. A letalidade da doença é função do número de óbitos e do número de casos confirmados. Estes, por sua vez, dependem do número de testes realizados, se em massa, ou se apenas dos que apresentam sintomatologia ou, ainda, se apenas dos que apresentam sintomatologia grave, como é o caso do Brasil.
- b. Outros fatores que mudam a letalidade é a proporção de idosos na população, a capacidade do sistema de saúde para internar os casos mais graves e suportar os que necessitam de leitos de UTI e a demora da entrega dos resultados dos teste dos mortos.
- c. A Itália é o país que apresenta a maior letalidade, 2,5 vezes maior que a Brasil e 9 vezes superior à da Coreia. Essa grande letalidade pode ser explicada pelo seu número de idosos acima de 60 anos (é o segundo país que mais possui velhos no mundo), pela demora em tomar medidas para reduzir a velocidade de transmissão e consequente sobrecarga do sistema de saúde e pelo número de pacientes testados (muito inferior aos dos países asiáticos, por exemplo).
- d. A Coreia, por sua vez, tem a menor letalidade entre os locais que selecionamos explicada por ter realizado teste massivamente, uso de tecnologia de informática para mapear os contaminados e suspeitos, sendo capaz de tomar medidas de isolamento muito precocemente, o que impediu a sobrecarga do seu sistema de Saúde.
- e. O Brasil, bem como São Paulo e Campinas, está com uma taxa de letalidade alta (8ª. do mundo) principalmente em função da baixíssima testagem e da demora para a entrega dos resultados. Portanto, tende à redução à medida que aumentar o número de testes, o que está prometido pelo Ministério da Saúde. Por outro lado, se as medidas de contenção (isolamento social) não forem suficientes para evitar o colapso do sistema de saúde, tende a um aumento da letalidade, podendo se aproximar dos da Itália e Espanha.
- f. Também em função da baixa testagem, reduzida aos casos graves e mortos, o número de casos deve ser muito maior que o registrado. Alguns pesquisadores supõem que possa ser de 10 a 15 vezes superior aos informados. É importante frisar que o nosso número de casos tende a aumentar significativamente em valores reais, independente

do número de testes realizados, pois ainda não atingimos o pico da doença, o que pode demorar ainda algumas semanas.

- g. Segundo o prestigioso Imperial College of London, em 26 de março de 2020, são **5 os cenários para o Brasil:**

1. **Sem medidas de mitigação:** teremos aproximadamente 180 milhões de infectados (aproximadamente 90% da população atingida), com em torno de 1 milhão de óbitos; esse cenário se encontra descartado desde que se mantenha o isolamento social e até o intensifique.
2. **Com distanciamento social de toda a população:** população infectada em torno de 122 milhões (aproximadamente 55% da população seria atingida); teríamos aproximadamente 3 milhões de hospitalizações, com 800 mil pessoas necessitando de internações em UTI. Nesse caso o número de mortes seria de 627 mil.
3. **Com distanciamento social e reforço no distanciamento de idosos:** teríamos 120 milhões de infectados (55% da população), com 529 mil mortes. Praticamente o mesmo número de internações do cenário 2, porém com 100 mil menos internações em UTI.
4. **Com supressão tardia:** população infectada – 50 milhões (23% da população), com 206 mil mortes, 1 milhão e 200 mil internações, das quais 460 mil em leitos de UTI. No pico da epidemia teríamos uma demanda por internação de 460 mil pessoas, das quais 100 mil em leitos de UTI.
5. **Com supressão precoce (o que já não é possível, pelo menos em São Paulo):** 11 milhões de pessoas infectadas (5% da população) com 44 mil mortes, com 250 mil necessitando de internações, das quais 57 mil em UTI. A demanda por UTI no pico seria de 15.432 internações.

Os autores alertam que esses cenários foram feitos considerando os dados de países ricos. No nosso caso, dado a quantidade de população favelada, moradores de rua, desempregados ou sub empregados, pode haver piora dos números. Por outro lado, por estarmos em um país tropical e com população relativamente jovem quando comparado aos países europeus, pode reduzir o padrão de mortalidade.